

新春走基层·看见

编者按

科技是国家强盛之基，创新是民族进步之魂。机器焊接代替人工焊接，3D建模、数字化模拟实验取代纸质图，传统装备制造企业变数智工厂；聚焦前沿科技，尧山实验室助力打造“材料强国”；革新技术，专攻难题，“大国工匠”力求科技自立自强；攀登技术高峰，追求技艺极致，六旬工程师“志在千里”；研发、生产、销售“一条龙”，全智能化企业订单不断……

一串“新”足记记录着鹰城大地以创新谋发展、以创新赢未来、以创新筑梦想的坚定决心与生动实践。创新永无止境，进步永不停歇。这串足记朝着远方，向前，再向前……

『科研之花』结出『产业之果』

凭借依山傍水的先天优势和科研机构的神秘感，位于白龟湖畔、国鼎山上的尧山实验室去年10月17日揭牌后迅速成为鹰城新晋网红打卡地。

“这个可吸收接骨螺钉植入人体内可以被完全吸收，无需二次手术，大大减轻了患者的伤痛。这个可降解塑料制成的餐具，一年之内就可以被土壤中的微生物100%吸收……”2月5日，说起实验室的科技成果，平顶山学院化学化工学院院长李青彬如数家珍。

尧山实验室面向国家“材料强国”重大战略需求，聚焦先进基础材料、关键战略材料和前沿新材料领域，开展战略性、先导性、前瞻性重大变革性技术攻关及其性基础研究，旨在打造新材料领域一体化综合性创新高地，建设高水平新材料科学与工程学科群，有力支撑我省万亿级新材料产业集群高质量发展。

新材料被称为“发明之母”和“产业粮食”，是未来科学技术的突破口。李青彬说，我市正加快建设新材料等七大产业集群，打造“材料之都”，尧山实验室目前侧重于陶瓷基复合材料、半导体碳化硅材料、尼龙新材料、高分子材料加工、精密仪器制造领域的研究。其中，尼龙新材料产业是我市特色产业，拥有完整的产业体系；陶瓷基复合材料和半导体碳化硅材料将成为我市未来发展的增长点。

“这套传感器就是运用了新的半导体气敏材料，实现了对气体的超高灵敏度。”在尧山实验室，平顶山学院化学与环境工程博士王敏杰指着一套氢气智能传感器对记者说。

王敏杰参与的先进智能半导体传感器项目，核心技术由实验室院士专家团队复旦大学邓勇辉教授课题组和牵头单位平顶山学院合作研发，目前已经应用到了智慧医疗领域，开展呼吸检测。

平顶山学院副院长、尧山实验室副主任米立伟教授告诉记者，尧山实验室积极推进科技成果转化，已有至少13个项目有意在平顶山相关企业落地转化。“下一步，实验室将瞄准新型材料领域科技前沿和重大产业创新需求，聚焦技术攻关，致力于将第三代碳化硅纤维、尼龙11和高分子航空件落地，推进‘科研之花’成为‘产业之果’；依托新材料产业基础，加速推进尧山实验室与白龟湖科创新城协同发展，提升我市科技发展核心竞争力。”

(本报记者 田秀忠 实习生 王宇涵)

2月6日，平高集团胡中辉技能大师工作室，投入创新工作的胡中辉认真而专注，工作室成员拿着自己的项目不断找他探讨，有时还会“吵吵”几句。

18岁从基层岗位干起，29岁就享受国务院政府特殊津贴、获评河南省首批中原大工匠，30岁获得全国五一劳动奖章，33岁获评全国劳动模范……胡中辉一步一个脚印，从一名普通车工成长为正高级工程师、特级技师，获得称号50多项。

平高集团是我国高压、超高压、特高压开关的研发制造基地。高压开关被誉为电网的“心脏”，零部件的质量直接影响着电网的安全运行，胡中辉不断用创新打通技术落地的“最后一公里”。

“在零部件加工过程中一遇到难题，我就满脑子想着攻克它。”胡中辉说。

这些年，胡中辉通过技术革新，独立设计、制作工装130余套，共解决一线生产技术难题300多项，获得公司级以上科技奖励45项、专利18项。他研制出的动平衡配重工装、内外螺纹装夹工装和专用精密深孔加工刀具，使加工精度保证在0.01毫米以内，是一根头发丝的七分之一，一次创造经济价值120余万元，获得了中国机械工业科技进步二等奖、国家电网公司科技进步三等奖。

作为技能专家，胡中辉积极传帮带，累计带徒26人次，培养出高级技师15人、技师18人，所带班组获评全国青年文明号、河南省安全示范班组、国家电网先进班组、平顶山市青年文明号等。

2013年，胡中辉技能大师工作室成立，攻克多个特高压系列产品关键零部件加工技术难题，2018年升级为国家级技能大师工作室。

工作室成员李阳阳在第十三届“振兴杯”全国青年职业技能大赛数控车工项目中位列第二，在第八届全国数控技能大赛河南赛区排名第三。“别看他不爱说话，技术能力响当当，是我们集团事业部的新星。”胡中辉说，工作室年纪最小的成员只有25岁，但全都是省级技术能手，在国家、省、市技能大赛中获得了许多奖项。工作室成立以来开展创新创效项目650余项，创造经济效益6700余万元。

“接下来，我将和同事们继续致力于创新驱动发展、科技自立自强，为新型电力系统建设和国家‘双碳’战略贡献力量。”胡中辉说。

(本报记者 高轶鹏)

在执着的探索中，看见创新的鹰城



△马志远 本报记者 杨德坤摄

绿色锂电激活澎湃动能

今年春节，马志远要回家过年了。

2月5日，新华区高新技术产业园区内，马志远正在协调货品运输。自从项目入驻园区以来，身为河南恒一锂电科技有限公司总经理的马志远连续两个春节都是在园区度过的。“今年一定回老家，这几天就回。”

马志远的老家在新乡市新乡县，他很少回家，过年赶订单的时候就更回不去了。“经过这两年，项目在新华区扎了根，我也在园区扎了根。”马志远说。

80万支高倍率锂电池是恒一锂电一期项目每天的生产量。越到年

关，货越紧俏，公司不断接到新订单，每天都被催货。当天，一车锂电池装车发货。“我们的产品供不应求，客户都等着呢。”恒一锂电安全环保工作负责人尚琪家说。

“恒一锂电是一家集高科技、环保、无污染型锂离子电池及其材料研发、生产和销售于一体的全智能化高新技术民营企业，总投资15亿元，2022年2月6日一期建成投产，创造了4个月即投产达效的‘新华速度’，被国务院政策研究中心列为先进典型范例。”新华区人社局副局长、区高新技术产业园区综合组组长王攀说。

恒一锂电坚持以市场为导向，专注技术创新、科技成果转化，产品以18650圆柱形高倍率锂电池为主，广泛应用于航模飞机、电动工具、移动电源、消费电子等领域，不仅在

国内多个城市畅销，而且远销美国、印度和欧洲、东南亚等国家和地区，具有产能高、产值大的优势。

销售“成绩单”亮眼，带动就业的效果也很明显。目前，公司有员工700余人，其中科技人员25人。

去年，新华区启动“百名人才进百企”活动，协调专家深入恒一锂电，建立锂电新材料研究平台，开展校企合作，助力企业发展。“新的一年，在新华区的帮助支持下，我们有信心、有决心成长为规模化龙头企业。”马志远说。

新华区委常委、青石山街道党工委书记，新华区高新技术产业园区副指挥长韩沛说，园区将持续推动锂电产业链上下游“合纵连横”，以创新驱动高质量发展发展的“最大变量”，为辖区经济社会发展不断蓄势赋能。

(本报记者 毛玺玺)



△胡中辉 本报记者 高轶鹏摄

数智工厂绘出转型蓝图

2月6日夜，位于高新区的华拓电力装备集团有限公司生产车间亮如白昼，技术人员在电脑屏幕前掌控着生产情况，高柔性机器人手臂、全自动焊接机器人等生产设备有条不紊地忙碌着……

“去年底接到了几笔订单，已经排到今年8月，现在所有员工都在加班加点赶工，力求高标准、高效率完成生产任务，为实现‘开门红’打下坚实基础。”公司总经理李亮鹏说。

华拓电力装备是一家电力装备企业，以高端、高效、节能、智能的电气装备为主导产品，专注于智能电网、新能源、一二次融合、物联网智

能控制等领域，拥有核心专利150余项，是国家高新技术企业、AAA级信用企业、“专精特新”优质企业、河南省质量品牌单位。

“转型慢、转型方法欠缺，一直是困扰传统装备企业发展的关键问题。”李亮鹏说，近年来，华拓电力装备一直在探索利用数智化手段，实现传统装备产业的新旧动能转换。

2023年，该公司通过上马全自动化生产线，打造数字车间和智能工厂。机器焊接代替人工焊接，3D建模、数字化模拟实验取代纸质图，这些都是数智化车间的新成果。

“从原来的纸质图纸，到现在的3D建模，数字化模拟实验后就能直接生产；从老师傅凭经验、靠感觉把控产品质量，到现在全自动化检验检测，废品率、故障率大大降低。”该公司董事长商洪锐说，他们一直在探索如何利用新技术新工艺实现新旧动

能转换，新采购的两套全自动化生产线使公司产能提高了3倍，预计今年产值比去年翻两番。

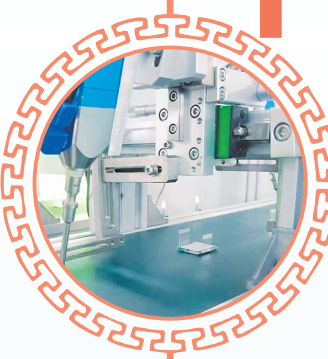
2月7日，研发工程师王艳举来到公司，继续研发低压综合配电箱。该产品具有更高的技术含量和更广泛的应用场景，能够满足不同行业的特殊需求。

随着新旧动能转换，老技工们也能腾出更多时间搞研发，专利数量明显增加。目前，该公司还与中国科学院、上海交通大学等科研院所、高校开展产学研合作，并在上海、厦门等地组建研发团队。

去年12月，华拓电力装备集团入选省定重点上市后备企业，掀开了新的发展篇章。“新的一年，我们会继续踏踏实实做好实业，把深耕主业和重塑优势统一起来，加快数字化绿色化转型，深耕市场，为建设现代化河南贡献力量。”商洪锐说。

(本报记者 高轶鹏)

技术大拿叫响“中国制造”



△华拓电力全自动化生产线 本报记者 高轶鹏摄

2月5日，刚从舞钢市南部山区爆炸焊接基地返回位于舞钢经开区的实验室，冯健即叫来技术攻关小组的弟兄们分析研判数据参数。今年61岁的神州重工公司总工程师冯健在爆炸焊接行业拥有自己的“传奇”：40余年坚守野外爆炸焊接操作岗位，保持着“零失误”纪录。

爆炸焊接复合板是利用炸药瞬间产生的巨大能量将两种或多种相似或不相似的金属材料瞬间复合在一起的一种材料。爆炸焊接岗位作用重大，稍有不慎，万分之一秒的时差，企业经济损失少则几十万元、多则上百万元。

当天，冯健的最终总结让大家吃下“定心丸”。“冯工的发言拍板意味着这次的爆炸复合焊接是成功的，可以进入探伤、打磨、量产等工艺环

节了。”神州重工公司副总经理荆永波说。

神州重工公司是一家集爆炸焊接金属复合材料研发、生产、贸易于一体的国家级高新技术企业，产品广泛应用于军工、航空航天、核电、造船等行业，远销美国、俄罗斯、德国等100多个国家和地区。作为压力容器用复合板等4项全国行业标准的参与制定者、全省首批“中原学者工作站”之一，目前，公司年产爆炸焊接金属复合材料3万吨以上，近3年销售收入保持年均30%以上的增长率，综合实力位列全国前三、省内第一，市场占有率22%以上。“这些辉煌成绩，没有冯工这个技术大拿和‘主心骨’不可能实现。”神州重工公司董事长侯国亭说。

一次，公司接到超长复合板订

单，而国内当时还没有相应的生产技术，冯健带领技术团队展开攻关，从爆炸焊接基地到厂区实验室，“20多公里的路程，每天来回三四趟，休息不到5个小时，不记得经过了多少次循环步骤，最终成功解决关键技术难点，顺利生产完工。”冯健说。

1982年参加工作以来，冯健发表学术论文近30篇，获得国家级发明专利近20项，为企业直接或间接创造经济效益近4亿元。

老骥伏枥，志在千里。目前，身为国家爆炸焊接领域第二梯队领军人物、国家委派留德深造专家的冯健，正通过科技创新引领企业发展，以工匠之心践行从业初心、以不渝之志追求技艺极致，为叫响“中国制造”砥砺前行、奋斗不息。

(本报记者 杨德坤)

小小车间走出『大国工匠』



尧山实验室 本报记者 围秀惠摄



恒一锂电 本报记者 毛玺玺摄

策划 刘泉
统筹 陶向军 贾志琼
执行 华谦 楚让蕊
张红晓 朱丙强
李若晨
视觉 李永伟